

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO PROJETO BIO ACADEMIC: AMBIENTE VIRTUAL PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS EM SEU PÚBLICO-ALVO

Vinicius Guimarães Galdino (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Ana Paula Vidotti (Orientador), e-mail: apvidotti@uem.br

Universidade Estadual de Maringá / Departamento de Ciências Morfológicas – DCM; Museu Dinâmico Interdisciplinar - MUDI/Maringá, PR.

Área da Educação: Educação/ Ensino-aprendizagem

Palavras-chave: redes sociais, modelagem 3D, divulgação científica

Resumo

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o impacto do projeto Bio Academic: ambiente virtual para o ensino e aprendizagem em Ciências Biológicas em seu público-alvo, no que se refere à usabilidade do site do projeto, clareza das informações apresentadas e relevância das Redes Sociais destinadas ao projeto como um todo. Isso para que se tenha registrado formalmente as repercussões dos resultados que o projeto pode ter a longo prazo para o processo de ensino-aprendizagem de Biologia e, até mesmo, de outras áreas do conhecimento como uma ferramenta de grande potencial educacional. Para tal, foram analisadas de modo quantitativo e qualitativo as interações, em cada publicação, com o público através das publicações nas Redes Sociais *Facebook* e *Instagram*. O resultado do estudo demonstrou que ambas as Redes Sociais são efetivas na disseminação do conhecimento acadêmico, sendo o *Facebook* mais efetivo na divulgação de materiais e recrutamento de novos seguidores e o *Instagram* mais efetivo em interações com os seguidores que já conhecem o projeto. Desse modo, conclui-se que as plataformas citadas podem ser vistas como complementares na interação com a comunidade, com o *Facebook* auxiliando com seu poder de divulgação e expansão da plataforma de ensino e o *Instagram* possibilitando mais interações e *feedback*, com ambas contribuindo efetivamente para a aprimoração da divulgação do conhecimento científico para a comunidade.

Introdução

A educação é a base para o avanço da sociedade. Nas últimas décadas, compartilhar conhecimento se tornou cada vez mais fácil e, concomitante a isso, a tecnologia avançou cada vez mais. Berlim (2019) ressalta que os avanços tecnológicos são fruto da disseminação do conhecimento e, por sua

vez, do ensino, a ideia de aplicar a tecnologia que se tem ao processo de ensino-aprendizagem é cada vez mais interessante.

Braga et al., (2009) defendem que as lacunas do processo de ensino e aprendizagem podem ser supridas por metodologias dinâmicas, que aproveitem as habilidades dos alunos para a produção de modelos físicos de estruturas, além de se aproveitar de demais recursos visuais disponíveis no meio físico e, de forma mais abrangente, no meio virtual.

Almeida, et al. (2016) destacam que a tecnologia pode ser sim uma forte aliada do processo de ensino-aprendizagem em Biologia quando se propõe a complementar explicações de conceitos abstratos e complexos. Além disso, esses mesmos autores também comentam que, em suas buscas, perceberam que existem poucos recursos virtuais disponibilizados via internet, sendo que este pode ser um ótimo campo para o investimento de esforços na produção de materiais didáticos.

Berlim (2019), em estudo realizado com estudantes de graduação e professores do ensino superior através da produção de materiais didáticos virtuais e sua implementação no site "www.bioacademic.com.br" e mídias sociais relacionadas, detectou que a utilização dos mesmos foi fundamental para contribuir de forma geral, para a dinamização e popularização dos conhecimentos científicos, aproximando o público que não faz parte do meio acadêmico, da ciência produzida nas universidades.

Foi com esse panorama de potenciais áreas tecnológicas e demandas educacionais que o projeto Bio Academic foi idealizado, desenvolvido e divulgado à comunidade como um todo por meio da internet e Redes Sociais do *Facebook* e *Instagram* e o presente estudo busca quantificar o impacto da plataforma através da sua divulgação nesses meios citados.

Materiais e métodos

Para a realização desse estudo, no primeiro momento, foi realizada uma análise do impacto dos usuários na utilização do Bio Academic: ambiente virtual para o ensino e aprendizagem em Ciências Biológicas no que se refere a Usabilidade do site do projeto; a Clareza das informações apresentadas nos materiais didáticos, tanto textual como nas imagens desenvolvidas; e a relevância das Redes Sociais do projeto para sua própria divulgação, como para a divulgação científica como um todo.

A análise realizada no presente estudo foi tanto quantitativa como qualitativa. Desse modo, foram avaliados e quantificados os resultados das publicações feitas na página do *Instagram* e *Facebook* do ambiente acadêmico, a fim de quantificar quais delas engajam melhor com o nosso público. Para tal, usamos informações e métricas fornecidas pelas páginas do *Facebook* e *Instagram*.

Resultados e Discussão

No presente estudo foi constatado o maior alcance na plataforma do *Facebook*, onde a primeira publicação no Facebook obteve cerca de 145

pessoas alcançadas, enquanto nas postagens mais recentes, esse número ultrapassava 5 mil pessoas alcançadas. Nessa Rede Social, demonstrou-se ainda que conforme as semanas passavam maiores eram os indicativos de pessoas alcançadas, aumentando os números de curtidas, engajamentos e visualizações da página. O número de seguidores nessa plataforma também teve aumento exponencial, principalmente após publicações de divulgação de materiais didáticos, como podemos observar nas semanas onde foram divulgados os materiais de anatomia vegetal e anatomia comparada. Vale ressaltar que, após o lançamento do material de anatomia vegetal, o total de seguidores, que era de 99 na semana anterior, mais que dobrou uma semana após sua publicação no site. Os números de visitas à página também aumentaram em decorrência da divulgação dos materiais.

No *Instagram*, o alcance da página também seguiu a tendência de aumento conforme a frequência das publicações e tipo de conteúdo abordado. O número de envios, seja por mensagem privada ou stories, foi maior nas publicações de divulgação de materiais didáticos. A plataforma do *Instagram*, diferente do *Facebook*, demonstrou ainda que costuma entregar o conteúdo postado para quase todos os seguidores da página, enquanto no *Facebook* as postagens são entregues as pessoas que geralmente interagem com conteúdos similares, nem sempre alcançando todos os seguidores da página *Facebook*, porém atingindo pessoas que não seguem a página, mas se interessam pelo assunto. O número de visitas ao perfil do *Instagram* e *Facebook* foram maiores após as publicações de divulgação de materiais, o que pode ser explicado pelo aumento da divulgação em *stories* de pessoas que se interessaram pelo conteúdo, o que atrai mais pessoas a procurarem o conteúdo na página do projeto.

Conclusões

Em suma, ambas Redes Sociais possuem diferentes métodos de divulgação das postagens, podendo ser complementares. Nas duas plataformas, as publicações de divulgação dos materiais didáticos obtiveram os maiores indicativos quantitativos. O *Facebook*, de modo geral, teve maior alcance e o *Instagram* mais interações por alcance, isso é, pessoas que recebem o conteúdo são mais engajadas no *Instagram*, comentando, curtindo e compartilhando em seus stories conteúdos divulgados pela página, indicando maior sucesso qualitativo no *Instagram* e quantitativo no *Facebook*. Desse modo, estratégias de divulgação e avisos em geral tendem a ser mais efetivas no *Facebook*, pelo fato de possuir maior alcance. No *Instagram*, estratégias de questionários e sugestões tendem a trazer mais interações, sendo mais indicados nessa Rede Social.

Agradecimentos

Agradeço à Fundação Araucária/CNPQ e a UEM pela bolsa e apoio nesses 12 meses. A orientadora Dra. Ana Paula Vidotti pelo suporte e oportunidade e ao idealizador do projeto, Moacir Henrique, pelos ensinamentos.

Referências

BERLIM, M.H.S. **Bio Academic: Novo Ambiente Virtual para o Ensino e Aprendizagem de Ciências Biológicas.** Relatório Final de Projeto de Iniciação Científica – PIC/PPG/PES/UEM, Maringá, PR. 2019.

BRAGA, C. M. D. da S. et al. **O uso de modelos no ensino da divisão celular na perspectiva da aprendizagem significativa.** In: Atas do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis, SC: Associação Brasileira de Pesquisa em Ensino de Ciências, 2009.

ALMEIDA, I.; CARVALHO, L. J.; GUIMARÃES, C. R. P. **Recursos midiáticos no Ensino de Ciências e Biologia.** Scientia Plena, v. 12, n. 11, 2016.

SANTOS, R. P. **Tecnologias digitais na educação: experiência do uso de aplicativos de celular no ensino da biologia.** 2016. 17 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) -Universidade do Estado do Amazonas – UEA, Tefé, 2016.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá.** 4. ed. Campinas: Papirus, 2007.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica;** São Paulo: Ed. Pioneira, 2002.